Nr. 2. Lwów, dnia 9. lipca 1887. Rok XX Tom XL.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolffa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

TYGODNIK
DLA GOSPODARZY WIEJSKICH
ORGAN URZĘDOWY
c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.
Pod redakcyą:
PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: Ulica Cłowa l. 3 Skład główny w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Kilka uwag o żywieniu bydła rogatego.

Skreślił
W. SZYBIŃSKI.

W jakimkolwiekbądź celu bydło rogate hodujemy, powinniśmy się starać o osiągnięcie jak najkorzystniejszego rezultatu możliwie najmniejszymi kosztami. Te usiłowania nasze mogą być jedynie wtedy pomyślnym uwieńczone skutkiem, jeżeli hodowla w zupełności naturze bydlęcia odpowiada. Zastosowanie tejże ściśle do natury zwierzęcia wymaga jednak dokładnej znajomości tak amatonicznej budowy jak i fizjologicznych funkcyj pojedyńczych organów ciała zwierzęcego i każdy hodowca, chcący sobie jak największe korzyści ze swej obory zapewnić, powinien się przedewszystkiem z cudowną budową organizmu zwierzęcego i różnemi czynnościami tegoż dokładnie obznajomić. Ciało zwierzęcia składa się jak widzimy z różnych organów, z różnych materyj, bądź stałych bądź płynnych, a wszystko dąży do jednego celu tj.: do utrzymania całości, do utrzymania zwierzęcia przy życiu. Jest to nader skomplikowana żywa maszyna, w której składzie tylko wtedy korzystne dla nas zmiany prawie dowolnie wywoływać możemy, jeżeli ją samą dokładnie poznamy. A jednak są u nas tacy hodowcy, którzy prawdziwie umiejętny chów bydła rogatego prowadzą, niestety! bardzo nieliczni; znaczna większość nie odstępuje z własną swą szkodą od dawno przyjętego trybu, ztąd też i produkcya zwierzęca na niskim u nas pozostaje stopniu.

Przypatrzmy się tylko samemu procesowi trawienia, a przekonamy się, że hodowca dokładnie z tą tak ważną dla życia zwierzęcego funkcyą obeznany, że tak powiem, naturę samą prześcignąć może, usposabiając wyborem pokarmów, umiejętnem przyrządzaniem i ilością tychże, bydlęta swe do znacznie zwiększonej produkcyi, do jakiej dziko żyjące zwierzęta te nie są zdolne, gdy przeciwnie, żywiąc je z pominięciem podstaw naukowych, tylko ślepemu przypadkowi możliwe korzyści hodowli zawdzięcza.

Całe ciało bydlęcia przeciąga kanał, zaczynający się w pysku, a kończący w otworze odchodowym; przedstawia on w swym najrozmaiciej pokręconym przebiegu bądź zwężenia, bądź rozszerzenia, a różne te jego części różne spełniają funkcye i różne noszą nazwy. Od jamy pyskowej do jamy brzusznej tworzy t. z. rurę pokarmową, rozszerzającą się w jamie brzusznej w cztery oddziały, zwane w porządku w jakim po sobie następują: torbą, czepcem, księgą i trawieńcem; od tego ostatniego tworzy t. z. jelita, znane pod nazwą kiszek, zaczynające się jelitem cienkiem, a przechodzącym po licznych zakrętach w jelito grube, kończące się kiszką odchodową. W tym to tak rozmaicie podzielonym kanale odbywa się najżywotniejsza dla organizmu bydlęcia funkcya tj. wyżywienie pobranymi z zewnątrz pokarmami. Te ostatnie przechodzą przez cały kanał a ulegając stopniowo różnym zmianom, zostają w końcu w organizm wessane i przeobrażają się w jego składniki.

Zmiany, jakich pokarmy w opisanym kanale doznają, są dwojakie, mechaniczne i chemiczne. Pierwsze polegają na rozdrabnianiu i rozmiękczaniu tychże. Rozdrabnianie zaczyna się już w pysku przy pomocy zębów, przyczem ślina z gruczołów, ruchami pyska i pokarmami drażnionych, obficie wydzielana, pokarmy powleka i rozmiękcza; z tąd przechodzą one do torby, gdzie pod wpływem połkniętej śliny oraz w tym oddziale żołądka znajdującego się alkalicznego płynu dalszemu rozmiękczaniu ulegają. Co się tutaj rozpuści lub należycie rozmiękczy, przechodzi przez czepiec do księgi i trawieńca, część jednak, mianowicie rozmiękczona wraca zwykle napowrót do pyska, gdzie t. z. przeżuwaniu tj. dokładniejszemu miażdżeniu i naślinianiu podlega, a utworzywszy masę gęstą przechodzi już wprost przez czepiec do księgi i trawieńca. Płynne pokarmy przechodzą również wprost do tych ostatnich dwóch oddziałów. Z trawieńca dostają się pokarmy w formie pół płynnej, jako gąszcz pokarmowy de jelit. W pierwszym oddziale tychże, zwanym dwunastnicą, miesza się z nim żółć, a oraz ciecz wydzielana z brzusznego gruczołu ślinnego, które to płyny gąszcz pokarmowy rozrzedzają, przeprowadzając

go oraz swym wpływem chemicznym w stan płynny. W tej to formie ulega pobrany pokarm resorbcyi tj. wessaniu w organizm zwierzęcy, a to za pośrednictwem drobniutkich organów, w błonie śluzowej jelit rozsianych. Ponieważ tylko cząstki płynne, nie zaś nierozpuszczone zresorbowane być mogą, staje się gąszcz pokarmowy, posuwający się w jelitach naprzód, coraz gęściejszym, aż w końcu pozostają same stałe cząstki, które w fałdach jelit odpowiednio uformowane, jako odchody stałe na zewnątrz wyrzucone zostają.

Cały ten opisany pochód pokarmów odbywa się przy pomocy muszkułów, które się we wszystkich powyższych organach wyżywienia znajdują i pobrane pokarmy ruchami swymi naprzód popychają. Ruch ten, najwyraźniejszy w jelitach, zowiemy ruchem robakowym czyli perystaltycznym.

Chemiczne zmiany, jakim pobrane pożywienie podlega, dokonywują wyłącznie płyny z gruczołów, a oraz ścian różnych organów wyżywienia wydzielane. Już w pysku zamienia ślina, zawierająca ciało, zwane p t y a l i n e m, skrobię i niektóre odmiany błonnika roślinnego w cukier, a podobnej przemiany doznają te składniki pożywienia i w torbie. Cukier ulega dalszej przemianie na kwas mleczny i masłowy, a dwa te kwasy są ostatecznym produktem rozkładu węglowodanów w ogóle. Na azotne składniki pokarmów działają powyższe alkaliczne płyny jedynie rozmiękczająco; właściwym przemianom ulegają one dopiero w trawieńcu. Ściany tego żołądka wydzielają t. z. sok żołądkowy, zawierający kwasy solny i mleczny, oraz ciało zwane p e p s y n ą i te to substancye przeprowadzają proteinowe ciała pokarmów w tak zwane p e p t o n y tj. rozpuszczalną ich formę. Ciecz wydzielana ze ślinnego gruczołu brzusznego łączy w sobie własność obu powyższych rodzajów płynów; tj. śliny i soku żołądkowego, zamienia bowiem skrobię w cukier, zaś azotne składniki pokarmu w peptony; wpływa także na rozpuszczenie błonnika roślinnego, zmiękczonego poprzednio śliną i alkalicznym płynem torby. Resorbcya tłuszczów odbywa się głównie przy pomocy żółci. Ciecz ta tworzy z tłuszczem t. z. emulsję, tj. mieszaninę, w której tłuszcz w nader drobnych kropelkach jest zawieszony, a przeto i resorbcya tegoż zostaje ułatwioną. Żółć podtrzymuje także i pobudza wspomniany ruch robakowy. Trudno rozpuszczalne sole nieorganiczne, jak np. tak ważne dla bydlęcia fosforany zostają z łatwością rozpuszczone, szczególniej pod wpływem kwasu mlecznego, tworzącego się w czasie trawienia obficie z powstającego z węglowodanów cukru.

W ten to sposób stają się różne składniki pożywienia dla organizmu bydlęcia przyswajalne. Te ich przemiany następują tem łatwiej, im więcej pokarm jeszcze przed zadaniem go bydlęciu został rozmiękczony lub rozdrobiony; zatem wszelkie miękkie, soczyste, ale także i twarde, lecz rozmiażdżone pokarmy ulegają łatwiej opisanym przemianom chemicznym. Nie należy jednak sądzić, żeby tylko płynne lub należycie rozmiękczone pokarmy były dla bydła rogatego najodpowiedniejsze; przeciwnie organizacya ich żołądka wymaga pewnego dodatku karmy twardej i szorstkiej, by czynność tegoż nie została osłabioną. Skonstatowano także, że i wzajemny ilościowy stosunek tych składników pokarmu niemały na dokładne trawienie tegoż wpływ wywiera, doświadczono bowiem że n. p. większa ilość skrobii w wielu razach tylko dla braku odpowiedniej ilości azotowych składników strawioną być nie mogła.

Po przyjęciu formy płynnej ulega pokarm, jak już wspomniano resorbcyi; zaś wszystko to, co nie zostało w stan płynny przeprowadzone, wydziela organizm jako odchody stałe. Zazwyczaj nie ulegają strawieniu: partye błonnika przesiąkniętego nierozpuszczalnemi substancyami jak korek, drzewnik, kwas krzemowy i t. p. oraz naskórek, chlorofil, wosk roślinny, wiązki cewkowe, włosy roślinne i te części roślinne znajdą się zawsze w ekskrementach stałych. Oprócz tego znajdą się w nich i rozpuszczalne substancye jak skrobia, azotne składniki, tłuszcze i t. d. jeżeli te z jakiegokolwiekbądź powodu nie zostały rozłożone lub rozpuszczone. W końcu znajdują się w odchodach zawsze pewne składniki ciała zwierzęcego w niewielkich ilościach jak błony śluzowe, żółć, nawet krew i t. p.

Zresorbowane składniki pokarmu zużywa organizm zwierzęcia do różnych celów, i tak bezazotne służą głównie do wytwarzania potrzebnego bydlęciu ciepła, a to przez oksydacyą wdychiwanym tlenem powietrza, azotne służą znowu do wytworzenia muszkułów czyli znanego mięsa, gdy nieorganiczne przeważnie do budowy kości zostają zużyte. Stawszy się częścią ciała zwierzęcego nie pozostają one tam długo; z powodu ciągłych ruchów zwierzęcia i pod wpływem tlenu powietrza, dostającego się tu za pośrednictwem płuc, doznają one skomplikowanych rozkładów i uchodzą z organizmu bądź w gazowej, bądź płynnej formie. Uryna jest głównym zbiornikiem zużytych cząstek ciała bydlęcego, a gromadzi w sobie przeważnie rozłożone azotne i niektóre mineralne ciała.

Naukowe badania stwierdziły, że te trzy główne składniki pokarmów są dla każdego bydlęcia niezbędne i wykluczenie któregokolwiekbądź z nich pociąga za sobą po pewnym czasie niezawodną śmierć zwierzęcia, choćby przy najobfitszym dostatku drugich. Stwierdzono zarazem, że jak z jednej strony pewna granica istnieje, poniżej której ilości tych składników w pokarmach zmniejszone być nie mogą, jeżeli bydlę przy życiu utrzymanem być ma, tak z drugiej strony jest także pewna granica, powyżej której bydlę tych składników nie zużytkuje i takowe albo wcale nie spożyje, albo spożywszy, nie strawi. Na podstawie tych to spostrzeżeń i z uwzględnieniem ekonomicznych stosunków, oraz różnych celów hodowli, oznaczyli uczeni hodowcy w cyfrach ilości w jakich owe trzy składniki w pożywieniu bydlęciu zadawanem znajdować się powinny, jeżeli zwierzę normalnie rozwijać się i żądane od niego produkta w największej ilości, najlepszej jakości i przy najmniejszych kosztach dawać nam ma.

Jakkolwiek każde bydlę trzy te główne składniki swego pożywienia w swym organizmie w jednakowy sposób zużywa, zachodzą jednak między pojedyńczemi indywiduami mniej lub więcej wybitne różnice. Widzimy w codziennem życiu, że jedno bydlę okazuje więcej skłonności do opasu, inne do silnego rozwoju kości, inne do zwiększonej produkcyi mleka, jakkolwiek pokarm jest jeden i ten sam. Ten odmienny sposób zużytkowywania jednych i tych samych pokarmów przez

różne indywidua polega na różnicach w ustroju pojedyńczych organizmów. Zewnętrzna i wewnętrzna budowa tychże okazuje wprawdzie nader zbliżone podobieństwo, ale nie identyczność i tak pojedyńcze ich organa, jak niemniej wytwarzane w nich płyny przedstawiają pod wielu względami zawsze pewne właściwości, cechujące pewne tylko indywiduum. Ztąd to pochodzi ta nadzwyczajna rozmaitość, okazująca się w potrzebie różnych ilości pokarmów dla różnych indywiduów, oraz w różnorodnem wyzyskiwaniu pojedyńczych składników jednego i tego samego pokarmu. Indywidualność jest pod tym względem rozstrzygającą. Nauka zbadała już wiele tych tajemnic, jednakże jeszcze wiele zostaje do wyjaśnienia. Zastanowiwszy się z drugiej strony nad pokarmami, bydlętom zadawanymi, znajdziemy również nadzwyczajną różnorodność w obrębie jednego i tego samego gatunku. I tu polegają różnice na pewnych odmianach w anatomicznej budowie, składzie chemicznym, rozmiarach i. t. p. pojedyńczych roślin, które się w podobnych, ale zawsze odmiennych warunkach rozwijały; ztąd też znajdziemy zawsze pewne różnice w pojedyńczych partyach tej samej wiązki słomy, siana, trawy, tego samego worka osypki, grysu, makuchów i t. p. Ta nadzwyczajna różnorodność bydląt z jednej, a zadawanych pokarmów z drugiej strony sprawia, że i efekt żywienia u wszystkich indywiduów jednakowym być nie może, gdyż każde z nich wyzyskuje różne rodzaje pokarmów w różny, właściwy sobie sposób.

Z tego cośmy dotąd powiedzieli wynika samo przez się, że racyonalna hodowla bydła rogatego bez dokładnej znajomości anatomii i fizyologii tych zwierząt domowych jest bezwarukowo niemożliwą, Zarazem okazuje się, że zalecane do różnych celów hodowli przez sławnych hodowców racye żywności, jakkolwiek niezwykłej dla wykształconego hodowcy wartości, nie mogą być dla niego czemś niewzruszonem; przeciwnie powinien on najpierw na podstawie ściśle umiejętnych badań dociekać, o ile cyfry te dla jego gatuuku bydła, dla jego stosunków i celów są odpowiednie lub nie, a w tym ostatnim wypadku powinien dla siebie najstosowniejsze normy sam ułożyć. Światły hodowca obeznany dokładnie z fizyologicznemi własnościami świata zwierzęcego nie znajdzie się nigdy w tym względzie w kłopocie; zwróci on przedewszystkiem uwagę swą na pewne zewnętrzne oznaki, które mu wskażą, do jakiej produkcyi zwierzęta jego są zdolne, zaś czy i o ile ustanowione dla tychże dzienne racye żywności są odpowiednie, wskaże mu rezultat produkcyi. Wielką usługę w tych porównaniach oddają wydzielane odchody stałe. Przedstawiają one całą ilość karmy niestrawionej, która, jak z powyższego wypływa, u różnych indywiduów różną być musi; są one już same przez się nieomylnem świadectwem odbytego procesu trawienia. Jako takie są one dla hodowcy nader ważne, dają mu bowiem pewne wskazówki, które wyżywienie bydląt kontrolować i regulować dozwalają. Przedewszystkiem może dokładne ich badanie uchronić hodowcę od marnowania drogiej niekiedy karmy. Jakkolwiek trawienie i resorbcya pokarmów nigdy nie są zupełne, powinny jednak te niestrawione resztki naturalne minimum przedstawiać, którego i przy najracjonalniejszem żywieniu uniknąć niepodobna. Większe ich ilości n. p. skrobii, azotnych składników, tłuszczów, błonnika, całych ziarn i t. p. świadczą o niepożądanym przebiegu trawienia i przedstawiają karmę zmarnowaną; pochodzi ona bądź z pokarmów w zawielkich ilościach zadanych, bądź z pokarmów nieodpowiednio przyrządzonych; często jest także następstwem źle złożonej racyi żywności. Zmniejszyć ile możności te straty nie zaniedba nigdy oszczędny hodowca; jakkolwiek w odchodach jednej sztuki mogą one w nieznacznej być ilości, jednak przy licznej stajni, dłuższym okresie żywienia i użyciu drogich pokarmów mogą one poważne reprezentować cyfry. Stratom takim można zapobiedz bądź zmniejszeniem karmy źle trawionej, bądź stosowniejszem przyrządzaniem tejże jak miażdżenie, mielenie, zaparzanie, bądź też ułożeniem innej racyi o odpowiedniejszym stosunku pojedyńczych składników. Chemiczna analiza odchodów, lub, co łatwiejsze a często i dokładniejsze, badanie tychże za pomocą mikroskopu wskaże hodowcy, który składnik i którego gatunku karmy jest marnowanym, a takie spostrzeżenie poda zarazem i środki naprawienia złego.

U nas często jeszcze widzieć można liczne stajnie, w których bydło rogate żywione jest w sposób uświęcony odwiecznym zwyczajem. Jako wielki postęp uważamy już, jeżeli tu i owdzie normy zalecane przez Grouwena, Settegasta i inne powagi za podstawę żywienia bydła przyjęto. A jednak z powyższych uwag wypływa, że i taka metoda nie może być bezwarunkowo racyonalną; przeciwnie, nieumiejętnie i ślepo zastosowana może w skutkach być gorszą od pierwszej. Jedydynie ściśła własna fachowa wiedza hodowcy może go do wytkniętego doprowadzić celu

---

Wywóz
bydła rzeźnego z Galicyi w r. 1886.

Żywych cieląt wysłano w r. 1886 kolejami galicyjskiemi.:

do Wiednia	18669
do Budapesztu	5898
do Morawy	7624
do Czech	1043
do Szlązka	64
do Saxonii	31
Razem	33329

Cieląt rzeźnych wysłała najwięcej okolica Tarnowa. Ze stacyi kolejowej Tarnów wysłano do Morawy 7476, do Wiednia 1741, do Czech 770, razem więc 9987 sztuk żywych. Cyfry te świadczą najlepiej, że w okolicy Tarnowa kwitnie gospodarstwo nabiałowe, i że wszystkie byczki i przeważna część cieliczek idzie na rzeź. Cielęta pochodzące z tej stacyi są drobne.

Drugie miejsce w wywozie zajmuje okolica naddniestrzańska i tak: Stanisławów wysłał 2922, Otynia 2700, Tłumacz 2459, Krehowice 2380, Kałusz 2083 cieląt żywych.

Wyliczone stacye, które wysełają tak znaczną ilość cieląt do Wiednia i Budapesztu wskazują nam dobitnie, że okolica naddniestrzańska trudni się produkcyą cieląt opasowych na wy-

soką skalę. Ze wszystkich cieląt wysełanych z Galicyi, cielęta naddniestrzańskie są największe i dochodzą często do wagi 100 kilgr. Do tego dodać należy, że podane liczby odnoszą się do cieląt żywych.

Obok tych wyseła Galicya dwa razy tyle cieląt zabitych bądź to w skórze, bądź to w ćwiartkach, o czem wspomnieliśmy poniżej.

Bydła rzeżnego dorosłego wywieziono w r. 1886 do Wiednia, Ołomuńca, Berna i Budapesztu wołów 75758, krów 11269; razem więc 86027 sztuk.

Najwyższe cyfry wywozu bydła wykazują następujące stacye kolejowe:

Tarnów	od 1 stycz:	do 1 lip.	5000,	od 1 lip.	do 1 stycz.	10000	razem	15000
Stryj	„	„	602,	„	„	7004	„	7606
Stanisławów	„	„	265,	„	„	4600	„	5865
Kołomyja	„	„	1045,	„	„	4734	„	5779
Krechowiec	„	„	2204,	„	„	3264	„	5468
Bukaczowce	„	„	1314,	„	„	3653	„	4967
Śniatyn	„	„	204,	„	„	3900	„	4104

Z tego zestawienia okazuje się, że najwięcej bydła żywego wyseła Tarnów, bo 10000 cieląt i 5000 dorosłego bydła; najwięcej wołów wywozi Stryj, gdyż pszeszło 6000 sztuk rocznie. Nadto dowiadujemy się, że Stryj, Stanisławów, Kołomyja, Śniatyn najwięcej wyseła bydła w jesieni, gdy woły przychodzą z połonin i z paszy naddniestrzańskiej.

Oprócz tego wywieziono w r. 1886 do Wiednia (Grossmarkthalle)

Wołowiny . . , . .	3,139,135	kl.
Cielęciny	498,033	„
Cieląt zabitych	41599	sztuk

Największą ilość mięsa wysełają stacye kolejowe okolicy nadniestrzańskiej (Kałusz, Stanisławów, Halicz, Otynia, Tłumacz), oprócz tego wyseła bardzo wiele Rzeszów i Zator, tożsamo Kołomyja, Śniatyn, Czortków i Drohobycz.

Zredukujmy mięso to na sztuki. Wiadomo ogólnie, że mięso to wysełane do Wiednia pochodzi albo z drobnych albo średnich sztuk. W kraju naszym rzeźnicy i handlarze trzymają się tego zwyczaju, że woły opasowe ważące więcej aniżeli 350 klgr. wysełają do Wiednia, gdyż stosunkowo najlepiej opłaca się transport. Woły ważące 300 do 350 klgr. idą do Ołomuńca i Berna a poniżej tej wagi pozostają w kraju i dostają się do rzeźni krakowskiej lub lwowskiej.

Z tego wynika, że w naszych miastach i miasteczkach biją bydło drobne od 200—275 kilgrm. ważące. Przyjmuję więc, że średnia sztuka, której mięso idzie do Wieduia, waży 240 kilgr. wagi żywej, a martwej co najwyżej 150 kilgr.

Co do cielęciny przyjmuję, że 35 kilgs. odpowiada żywej wadze jednego cielęcia

Według tego obliczenia wypadnie 21000 sztuk bydła dorosłego i 14000 sztuk cieląt.

Wysłano więc cieląt . . .	88928	sztuk
wołów . . .	75758	„
krów . . .	11269	„
bydła dorosłego (mięsa krów i wołów.)	21000	
Ogółem	196955	

tj. 88928 cieląt i 108027 dorosłych sztuk.

Dodawszy do tego ilość bydła użytkowego wywiezionego z kraju w r. 1886, a która według naszego obliczenia wyniosła co najmniej 12000, wywóz z ubiegłego roku wynosi w okrągłej sumie około 90000 cieląt, 30000 krów; i 98000 wołów, razem 218000 sztuk.

Liczba na pozór bardzo znaczna: gdy jednakże zważymy, że waga naszego bydła jest znacznie mniejszą, aniżeli bydła zagranicznego, liczba podana straci na uroku.

Co do ilości krów i wołów zachodzi tylko ta nieznaczna pomyłka, że prawdopodobnie krów będzie cokolwiek więcej, gdyż z mięsa bitego nie da się oznaczyć, czy to było z woła czy z krowy. Wiadomo tylko, że w kraju więcej krów a mniej wołów, i że to mięso wysełają do Wiednia.

Porównajmy wywóz z r. 1886 z rokiem 1885.

W roku 1885 wysłaliśmy cieląt żywych	15878	sztuk
wołów	81650	„
krów	11894	„
bydła użytkowego	12000	„
	122228	sztuk.

Wołowiny 3021527 kilgr. czyli 20000 bydła dorosłego
cielęciny 438292 „ „ 12500 cieląt
cieląt zabitych 33245 sztuk.

Ogólna suma wywozu wynosi przeto 61623 cieląt i 126404 bydła dorosłego, razem 188027. Z tego wynika, że w roku 1886 wywieziono cieląt o 28000 więcej, bydła zaś dorosłego tylko o 2000 sztuk więcej. Wywóz cieląt wzmógł się w jednym roku nadzwyczajnie, co głównie otwarciu kolei transwersalnej przepisać należy.

Dr. A. Barański.

Serwituty leśne w Galicyi.

Podczas tegorocznego kongresu leśnego przy rozprawach o zniesieniu leśnych serwitutów było podniesione, że tylko w Czechach i na Węgrzech doprowadzoną została ta sprawa do ostatecznego zakończenia. Przytej sposobności delegat c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego p. dyrektor Strzelecki powiadomił kongres: że także w Galicyi serwituty leśne są prawie ostatecznie uporządkowane. P. delegat podał fakta szczegółowe, które, ażeby się dostały do wiadomości szerszych kół i ażeby przyjęte zostały w zakres leśnej statystyki, ogłoszone zostały przez niego w „Centralblatt für das gesammte Forstwesen“ zesz. V. i które poniżej powtarzamy:

„Od rozpoczęcia spraw serwitutowych do końca grudnia 1886 zameldowano (podług oficyalnej „Gazety lwowskiej“ r. 1887 nr. 18); 30299 uprawnień do poboru, podlegających postanowieniom patentu z 5 lipca 1853; z tych do końca grudnia 1886 załatwiono ostatecznie 30211 zgłoszeń, pozostało więc do załatwienia już tylko 57.

Za zniesione serwituty przyznano uprawnionym: w pieniądzach 1,206,497 złr. 18·5 centa; w gruntach 276261 morgów 782 sążni kwadratowych. Ekwi-

walenty wynosiły lasem 161012 morgów 1281 sążni kwadratowych, w innych gruntach 115248 morgów 1101 sążni kwadratowych.

Oprócz tego uregulowano serwituty na przestrzeni leśnej, wynoszącej 613684 morgów, czyli, obciążony serwitutami obszer leśny w Galicyi wynosi jeszcze 19 procent, gdy w Czechach (podług statystycznego rocznika c. k. ministerstwa rolnictwa) wynosi 3 procent na Węgrzech zaś (podług A. Bödö: Gospodarcze i komercyalne opisanie lasów węgierskiego państwa) na 12976 gmin jeszcze 598 gmin czyli 4·75 procent obciążonych jest serwitutami.

Ten rozległy obszar serwitutami obciążonego gruntu leśnego w Galicyi nie polega na tem, jakobyśmy nie byli przekonani o niezmiernych korzyściach wolnego posiadania lasu (dowodem tego już znaczny obszar obciążonych lasów państwowych — przeszło 20 procent), ale lasy obciążone uregulowanymi serwitutami są po większej części lasy ochronne, nie mogły więc być od serwitutów oswobodzone ziemią ze względów leśno policyjnych, albo też użytkowane były na zbiórkę i czyszczonkę, nie mających dla obowiązanych żadnej wartości i której z pewnością nie prędko mieć będą, uprawnionym zaś trudno nagrodzone być mogły innem drzewem opałowem, a oprócz tego pobory takie oczyszczają lasy z materyału łatwo zapalnego, owady i grzyby przywabiającego, nie dającego się łatwo usunąć w inny sposób. W końcu pozostały na tych lasach serwituty pastwiskowe, które znowu ze względu na ekonomiczne interesa uprawnionych odkupione być nie mogły.

Peryod regulacyi serwitutów w Galicyi był ze względów politycznych i socyalnych epoką bardzo drażliwą a nawet niebezpieczną i tylko nader taktownemu postępowaniu urzędów serwitutowych jakoteż zgodliwości i ofiarności obowiązanych, którzy żeby sprawę ułatwić i niedoprowadzić do ostateczności, zgadzali się chętnie na każdego rodzaju wyrównanie, zawdzięczać musimy, że ta, dla kultury krajowej nadzwyczaj ważna sprawa agraryjna w tak krytycznych okolicznościach bez ekscessów i bez wrogiegozażalenia, i z takim przynajmniej rezultatem doprowadzoną została do załatwienia. Wyraźnie zaznaczyć wypada, że większość przeważna zgłoszonych praw użytkowania załatwioną została w drodze polubownej ugody i że spory w uregulowanych lasach serwitutowych zdarzają się bardzo tylko rzadko.

Z powyższych względów, pomimo trwającego jeszcze obciążenia naszych lasów uregulowanemi prawami użytkowania, musimy uważać przesilenie serwitutowe w Galicyi jako przebyte, pozostawiając załatwienie reszty więcej sprzyjającym okolicznościom i spodziewanemu rozwojowi zdrowszych pojęć stosunków agraryjnych ze strony uprawnionych do czego nam zresztą otwiera drogę jeszcze zawsze prawomocny cesarski patent z 5 lipca 1853. Przeciw każdej zmianie w ustawodawstwie serwitutowem, jakiegokolwiek rodzaju by ona była, zastrzegamy się uroczyście, taka zmiana bowiem nie dałaby naszemu krajowi *„porządku i pokoju"*, jakich się spodziewa referat c. k. styryjskiego Towarzystwa rolniczego w razie ogólnego odkupu serwitutów ziemią. Przeciwnie uspione już namiętności zostałyby obudzone, i otworzyłyby się ponownie na oścież wrota wrogiej agitacyi.

Tym krajom austryackim, które odnośnie do zupełnego usunięcia serwitutów znajdują się w szczęśliwszem położeniu, życzymy z całego serca szczęścia, nasze zaś zapatrywania znalazły wyraz podczas głosowania na kongresie leśnym."

Delegat p. Strzelecki, głosował przeciwko wznowieniu spraw serwitutowych, co też zostało przez kongres uchwalone.

IX. Międzynarodowy
targ zbożowy lwowski.

Komitet Towarzystwa gospodarskiego galic: podaje do publicznej wiadomości, że tegoroczny IX-ty międzynarodowy targ zbożowy lwowski odbędzie się z uchwały komisyi targowej 13 i 14 września br. we Lwowie.

Regulamin
obowiązujący w szkole chmielarskiej w Środopolcach.

A. Zajęcia uczniów i podział czasu.

§. 1. Uczniowie są obowiązani wykonywać wszelkie prace około zakładania chmielnika, uprawy i nawiezienia ziemi dla chmielu, pielęgnowania chmielu przez cały okres wegetacyi, jego sprzętu, suszenia, pakowanie i przechowania — około przysposobienia i zestawienia tyk i poklatów drutowych, przyrządzania kompostów i. t. d. jednem słowem wszelkie prace, których wymaga uprawa chmielu.

§. 2. Pracować będą uczniowie pod kierunkiem i dozorem p. Instruktora, którego obowiązkiem jest każdemu robotę wyznaczyć, cel każdej podjętej pracy objaśnić, wskazać sposoby wykonania i doprowadzić każdego ucznia do należytego wćwiczenia w każdej przy uprawie chmielu potrzebnej robocie.

§. 3. Na te prace ręczne przeznacza się czas, od godziny 8 rano do 12 w południe i od 2 godz. popołudniu do zachodu słońca w dnie robocze przez cały kurs.

§. 4. Przedmiot pracy poda chmielnik szkolny, a dalej chmielnik Wgo Steckiego, ale tylko za zezwoleniem właściciela na każdą poszczególną robotę; gdyby po obrobieniu tych chmielników zostawał jeszcze czas wolny, należy poszukać zajęcia dla uczniów na jednym z sąsiednich chmielników za poprzedniem zezwoleniem właściciela.

§. 5. Obszerniejsze wyjaśnienia dotyczące natury i potrzeb rośliny chmielowej, środków zaspokojenia tychże, celu każdej przedsięwziętej czynności, sposobu, w jaki działają użyte środki — podać ma uczniom Instruktor w mieszkaniu swem lub w szkole wiejskiej, używając na ten cel z czasu, na ro-

boty przeznaczonego po 2 godzin dziennie w porze słotnej, a przy stałej pogodzie, pół dnia w tygodniu.

Oprócz wyjaśnień, dotyczących objawów dostrzeżonych przez ucznia, winien Instruktor podać w tym czasie uczniom jako zaokrągloną całość, pouczenie o własnościach chmielu, o jego rozwoju, warunkach życia, o wpływie gleby i klimatu na jego rozwój i jakość, o odmianach chmielu, o zakładaniu chmielnika; o uprawie i nawożeniu, o rozmaitych sposobach pielęgnowania (przechodząc szczegółowo każdą czynność) — o wymogach jakie się stawi dobremu chmielowi, o sposobach sprzętu, suszenia, pakowania i przechowania — o sposobach i skutkach siarkowania, o szkodach i szkodnikach na chmielu, jakoteż o sposobach zapobiegania tymże. Powinien p. Instruktor osiągnąć pouczeniem tem, by uczniowie stosownie do stopnia rozwoju swego umysłu rzecz całą i istotnie zrozumieli i poznali i by następnie byli w stanie pouczyć innych.

§. 6. Aby okazać uczniom sposoby uprawy i pielęgnowania odmienne od używanych na chmielniku szkolnym — i okazać im wpływ gleby i położenia na rozwój chmielu, obowiązanym jest Instruktor robić z uczniami wycieczki celem zwiedzenia chmielników w okolicy; miejsce i czas wycieczki wybierze on w porozumieniu z pełnomocnym członkiem kuratoryi Wm Steckim i użyje na nie dni niedzielnych i świątecznych.

§. 7. Na uzupełniającą naukę w przedmiotach szkoły ludowej, przeznacza się czas od godziny 6 do 7½ rano, w dnie robocze przez cały kurs; udziela ją w szkole miejskiej nauczyciel przez kuratoryę wybrany.

§. 8. Czas od godziny 7½ do 8 rano przeznaczony na posiłek ranny, a od godziny 12. do 2. po południu na posiłek południowy i wypoczynek.

§. 9. Bezpośrednim przełożonym uczniów jest Instruktor — winni oni posłuszeństwo zarządzeniom Instruktora, a zachowanie ich w czasie pobytu w szkole powinno być pod każdym względem nie naganne.

§. 10. W razie przekroczeń mniejszych wymierza karę p. Instruktor, przewinienia większe przedstawia on Wmu Steckiemu, który karę orzeknie.

B. Zakres czynności władz szkoły i Instruktora.

§. 11. Komitet c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie jest władzą zwierzchnią szkoły, ustanawia plan nauczania, mianuje Instruktora szkoły na przedstawienie kuratoryi — wyznacza fundusze na utrzymanie szkoły — odbiera i sprawdza rachunki z kwot wydanych na ten cel na ręce kuratoryi, wydaje uczniom po ukończeniu nauki świadectwa uzdolnienia na podstawie sprawozdań kuratoryi i Instruktora — i postanawia we wszystkich sprawach, których nie wymienia sią niżej jako należących do kompetencyi kuratoryi lub Instruktora.

§. 12. Kuratorya dozoruje wykonania w szkole planu nauczania, przedstawia Instruktora Komitetowi c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie do zamianowania — mianuje nauczyciela do przedmiotów szkoły ludowej, odbiera relacye Instruktora — wnioski tegoż, jakoteż własne dotyczące urządzoń w szkole lub planu nauczania przedstawia Komitetowi — przedstawia co roku preliminarz wydatków szkoły Komitetowi do zatwierdzenia, utrzymuje kasę szkolną i zdaje Komitetowi rachunki — orzeka kary na uczniów dopuszczających się większych przewinień — zdaje sprawę Komitetowi c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie o kwalifikacyi uczniów przy ukończeniu kursu po wysłuchaniu relacyi Instruktora.

§. 13. Kuratoryi przysługa prawo utrzymania lub zniesienia zarządzeń Instruktora, w takim jednak razie uwiadamia Instruktora pisemnie o zarządzonej zmianie; na żądanie tego, winna Kuratorya przedłożyć sprawę Komitetowi do rozstrzygnięcia. Aż do nadejścia decyzyi Komitetu obowiązuje Instruktora i szkołę zarządzenie Kuratoryi.

§. 14. Pełnomocnym członkiem Kuratoryi i miejscowym zwierzchnikiem szkoły jest Wny Stecki. W sprawach, w których na poprzednich posiedzeniach Kuratorya nie postanowiła, a które zwłoki nie cierpią, przelewa Kuratorya na Wgo Steckiego wszystkie prawa swoje. Na tego ręce wnosi Instruktor do Kuratoryi sprawy szkolne i osobiste i wszelkie korespondencye z Kuratoryą na jego ręce adresować należy.

§. 15. Instruktor jest bezpośrednim przełożonym uczniów. Jest on obowiązanym: uczyć uprawy chmielu podług planu nauczania przez Komitet ustanowionego. — Kierować na chmielniku szkolnym, wykonywać na nim doświadczenia, których plan Kuratorya zatwierdziła — przestrzegać pilności i porządku między uczniami — ukarać ucznia za leksze przewinienia, a przedstawić Wmu Steckiemu przewinienia cięższe.

§. 16. Instruktor prowadzić będzie codziennie zapiski, w których wymieni: a.) zajęcia uczniów w ciągu dnia, — b.) czego uczył w czasie nauki teorytycznej — c.) przewinienia uczniów — d.) swoje zajęcie w interesie szkoły, o ile się nie odnoszą bezpośrednio do uczniów.

Zapiski te poda Instruktor do przejrzenia z końcem każdego tygodnia Wmu Steckiemu, a na żądanie każdego czasu kuratoryi, po ukończeniu kursu odeszle je do Komitetu.

§. 17. Wszelkie wnioski dotyczące szkoły i uczniów przedstawi Instruktor Kuratoryi na ręce Wgo Steckiego. Pozwolenie na wydalenie się ze Środopolec na dzień jeden dać mu może Wny Stecki, na czas dłuższy Komitet.

Komitet c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Audencya u J. C. K. W. Arcyksięcia Rudolfa. Dnia 3-go lipca Komitet c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego z prezesem JE. księciem Sapiehą Adamem i wiceprezesami pp. Bolesławem Augustynowiczem i Piotrem Grossem przyjętym był na audyencyi, podczas której J. Ces. Wysokość rozmawiał z kilkoma członkami Komitetu.

OGŁOSZENIE.

Komitet Towarzystwa gosp. galic. postanowił uchwałą z dnia 21. czerwca br. wysłać za granicę w drugiej połowie lipca br. komisyę za zakupnem bydła rozpłodowego rasy Pinzgawskiej, Simentalskiej i Oldenburgskiej, dla uzupełnienia obór zarodowych, co podając niniejszem do wiadomości publicznej, wzraca Komitet Tow. gosp. galic. uwagę wszystkich hodowców w kraju, potrzebujących odświeżyć swe obory pełnej krwi, że nastręcza im się sposobność sprowadzenia bydła rozpłodowego oryginalnego za pośrednictwem tejże komisyi. Chcący korzystać z tej sposobności pp. właściciele obór zechcą zawiadomić o tem niezwłocznie Komitet Tow. gosp., poczem otrzymają blankiet karty zamówienia, którą po dokładnem wszystkich rubryk wypełnieniu, raczą przesłać napowrót do Komitetu Tow. gosp. z dołączeniem **po 200. złr. zadatku na każdą zamówioną sztukę, najdalej do 20. lipca br.**

Z komitetu c. k. Towarzystwa gospod. galic..

Ogłoszenie konkursu.

Komitet galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego uzyskawszy subwencyę ministeryalną na cele mleczarskie, przeznaczył z tejże kwotę 400 złr. na stypendyum podróżne dla kandydata nauki mleczarstwa, którego zadaniem ma być wykształcenie się przy jednym z zakładów mleczarskich za granicą na dozorcę w mleczarni związkowej w większem mieście.

Kandydat ten wyjechać ma dnia 1-go sierpnia b. r. na 5—6 miesięcy, to jest do 1. stycznia lub 1. lutego 1888 do wskazanych mu przez Komitet mleczarń zagranicznych — i zobowiązać się ma na podstawie pisemnej deklaracyi:

a) iż praktykować będzie tak, ażeby wszelkie roboty wykonywane przez sługi i robotników mleczarni dokładnie poznał i sobie przyswoił, w szczególności nauczyć się ma obchodzenia się z mlekiem dostawianem do mleczarni, aż do rozprzedania go bądź w stanie pierwotnym, bądź przerobionym, winien więc poznać dokładnie sposoby przerabiania mleka na inne produkta targowe.

b) iż składać będzie raporta Komitetowi z czynności swoich co miesiąc;

c) iż po powrocie do kraju odda swe usługi przez 1 rok przynajmniej temu Zakładowi, który mu Komitet wskaże.

Stypendyum wypłacane będzie w ratach miesięcznych z góry po 55 złr. za kwitami należycie ostemplowanemi, a przez Zarząd Zakładu potwierdzonemi — a z pozostałej reszty otrzyma połowę przed wyjazdem, a drugą połowę przed powrotem po ukończeniu nauki.

Zastrzegając wreszcie, iż nie ma się uważać za dyletanta, ale być robotnikiem, który nauczy się własnoręcznie wykonywać każdą czynność, aby po powrocie do kraju mógł być instruktorem i nadzorcą sług i czeladzi zajętej w mleczarni miejskiej, oznacza się termin do wniesienia podań (zaopatrzonych w metrykę i krótki przebieg życia i świadectwa szkolne) do 20. lipca b. r. wprost do podpisanego Komitetu w gmachu Ossolińskich we Lwowie.

Znajomość języka niemieckiego nie jest konieczną ale pożądaną, a ukończeni uczniowie niższych szkół rolniczych będą mieli pierwszeństwo.

Komitet c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego.

Wiceprezes *Piotr Gross.* — Sekretarz *J. Greliński.*

Ogłoszenie.

Odnośnie do tutejszego ogłoszenia z d. 30 czerwca br., zawiadamia się pp. interesentów, że wedle otrzymanej ponownej informacyi Zarząd szwajcarski monopolu spirytusu gotów jest już teraz przyjmować oferty austryackich producentów i kupców na dostawę spirytusu surowego i czyszczonego (*Roh- und Fein-Spiritus*).

Oferty wnosić należy do departamentu skarbu i cła Rządu związkowego w Bernie.

Lwów, dnia 8 lipca 1887.

Prezydent *Simon* m. p. — Sekretarz *Bodyński* m. p.

Ogłoszenie konkursu.

Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem rozpisuje niniejszem konkurs w celu obsadzenia posady **instruktora kraj. niż. szkoły rolniczej w Kobiernicach z dniem 15-go sierpnia rb.**

Z posadą tą połączona jest płaca roczna w kwocie (480) czterystu ośmdziesięciu złr. w. a. Prócz tego zaś otrzymuje instruktor wolne pomieszkanie kawalerskie.

Chcący się ubiegać o posadę powyższą winni wykazać dokładną znajomość języka polskiego a nadto przedłożyć Wydziałowi Krajowemu:

1) Metrykę urodzenia, 2) krótki życiorys, 3) świadectwo udowadniające kwalifikacyę do zajmowania posady, o którą kompetują.

Podania wnieść należy do Wydziału krajowego najdalej **do końca lipca rb.**

Z Rady Wydziału krajowego Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem Księstwem Krakowskiem.

Lwów, dnia 24 czerwca 1887.

Carbolineum Avenarius.

Najtańsza powłoka barwy orzechowo-brunatnej na drzewo Ochrona przed zgnilizną. Zapewnienie trwałości nieskończonej dachów gontowych, budynków gospodarskich, narzędzi i drewna wszelkiego rodzaju. Każdy robotnik może powlekanie wykonywać. Około 5 kilo posełamy franco za 1·80 złr. do każdej stacyi pocztowej.

Prospekty i tafelki próbkowe gratis i franco.

Carbolineumfabrik Amstetten

Avenarius & Schranzhofer

Biuro: Wien III Hauptstrasse 84.

Przed naśladowaniem przestrzegamy, tylko pełne nazwisko „Carbolineum Avenarius" daje gwarancyę. 2—10

Koncentrowany nawóz bydlęcy

(ENGRAIS DE BOEUF)

najpewniejszy, najlepszy, oraz najstarszy nawóz, nadający się doskonale pod wszystkie ziemiopłody, jakoteż pod winoróśl, chmiel i t. p. i t. p. dostarcza

z ściśle gwarantowaną zawartością organicznego azotu, kwasu fosforowego i kali z około 60 prc. organicznych substancyi.

pierwsza c. k. wył. uprzyw. i patentowana austryacko-węgierska

FABRYKA KONCENTROWANEGO NAWOZU BYDLĘCEGO w Temesvar.

Biura centralne: **Wien, III. Rennweg 20; Kantor i skład fabryczny Prag, Elisabethstrasse 11.**

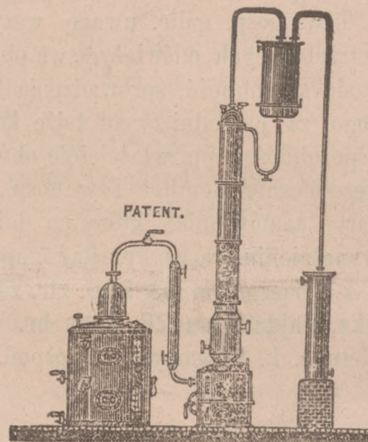
Prospekty i próbki na żądanie gratis i franco.

1—3

Jaja wylęgowe kurze

Goldtupfpaduaner, niebieskie **Leghorn** i **Houdan** „premiowane" rozseła po cenie 20 centów za sztukę.

—7 *Forstmeister Almoslechner w Perg* (Oberösterreich).



Fabryka aparatów gorzelnianych i maszyn

JANA OCHSNER

w Białej koło Bielic,

poleca się do rekonstrukcyi wszelkich aparatów gorzelnianych ażeby niemi można było wprost z zacieru wyrabiać przedni spirytus konsumcyjny 94 procentowy (Patent).

Poleca się też powyższy zakład do budowy kompletnych zakładów gorzelnianych z maszynowem urządzeniem najnowszego systemu i zwraca uwagę przedewszystkiem na aparata parowe do parzenia karmy, w których kartofle, buraki i t. p., za pomocą żelaznego wysoko naciskowego parnika przerabiają się na odwar podobny, jaki się otrzymuje w gorzelniach. Aparaty rzeczone są obecnie tam, gdzie nie ma gorzelni, dla każdego właściciela większej obory nieocenione, z powodu przysposabiania dobrej karmy, a tem samem obfitnego podoju. 6—26

PASY DO MASZYN skórzane, gumowe, parciane

poleca

ALOJZY HÜBNER

Skład farb, handel materjałów i specjalnych artykułów do użytku gospodarskiego.

we Lwowie, ulica Karola Ludwika pod liczbą 13, (w lokalnościach niegdyś cukierni Rotlendera).

Odpowiedzialny redaktor: *W. Tyniecki.* Nakładem Redakcyi.

Z drukarni „Dziennika Polskiego" pod zarządem J. Mittiga.